

Simesen de Bielke, Norma Claudia

El valor del dato en la industria del conocimiento

V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales

16 al 18 de noviembre de 2016

Simesen de Bielke, N. (2016). El valor del dato en la industria del conocimiento. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, 16 al 18 de noviembre de 2016, Mendoza, Argentina. Métodos, metodologías y nuevas epistemologías en las ciencias sociales: desafíos para el conocimiento profundo de Nuestra América. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.8587/ev.8587.pdf

Información adicional en www.memoria.fahce.unlp.edu.ar



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

El Valor del Dato en la Industria del Conocimiento¹

Simesen de Bielke, Norma Claudia

Secretaría de Investigación FACEA

Universidad Adventista del Plata²

simesen@gmail.com

RESUMEN

La universidad, como centro acumulador y difusor de conocimientos, transformó bases fundamentales que la convirtieron en unidades dinámicas, con ventajas propietarias en la economía del conocimiento: la propiedad intelectual, la vinculación, la flexibilidad en el modo de organizarse interiormente para facilitar la

¹ Trabajo presentado en V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (ELMECS). Mendoza del 16 al 18 de Noviembre del 2016.

² El presente trabajo es producto de la relación de Docente-Investigador externo a la UAP.

Mendoza, FCPYS-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016
sitio web: <http://elmeecs.fahce.unlp.edu.ar> - ISSN 2408-3976

productividad en alcance y escala e innovación con relación a las fuentes de recursos.

La propia identidad universitaria en sí misma dejó de verse como mera proveedora de títulos profesionales, para avanzar en la alta productividad de conocimientos; en este sentido, mutó a una de potencial fuerza transformadora de cambios que transpiran ideas y soluciones en toda su estructura, tanto hacia dentro como fundamentalmente hacia fuera, cuyo trabajo ya no es solo en ámbitos académicos y de laboratorios sino extendida a la comunidad, enlazando diferentes actores y, jugando un rol neurálgico nunca antes visto.

Por lo tanto, nadie negaría hoy que las universidades sean un componente esencial en la Industria del Conocimiento y mucho menos que, las mejores equipadas y con abundante recursos humanos fueron pioneras en la producción de conocimientos y en crecer en términos de productividad científica.

Inserta en un dinamismo de esta naturaleza, la Universidad se transformó en el estándar más elevado y distinguido para categorizar la educación superior. De hecho, entre las variables que definen los rankings a nivel internacional se encuentran indicadores como los de calidad y relevancia en su producción de conocimientos.

Para lograr dicha productividad se puede decir que lo hicieron a partir de un modo de organización y circuito operativo que eslabona los *inputs* y los *outputs* de manera cada vez más sinérgica así pueden ostentar conocimientos nuevos, retroalimentar y avanzar hacia la propiedad intelectual.

En este contexto, algunas universidades -en su búsqueda de acreditar ante organismos públicos- se organizan para insertarse en la cadena de valor del conocimiento a escala nacional, regional e internacional. Lo hacen iniciando un proceso de reacomodamiento organizativo, tejiendo redes y expandiendo su oferta académica.

El proceso transformador citado recién lo están abordando muchas unidades académicas de Entre Ríos. En dicho proceso se sostiene que la calidad y relevancia de las fuentes como insumo es de suma importancia para disparar objetos de

estudios de la misma naturaleza. Por lo tanto, el trabajo se centra en los *inputs* como uno de los elementos de la cadena que pueden presentar debilidad, ineficiencia y, lo que es peor, mala utilización.

El objetivo general del estudio es contribuir a identificar cuellos de botellas en la cadena de valor en la Industria del Conocimiento, más precisamente en el primer eslabón (las fuentes), con el propósito de estimular pequeños cambios en la productividad científica-universitaria y demás instituciones vinculadas a la industria.

La redacción de esta ponencia surgió a partir de la observación resultante del abordaje de un estudio exploratorio aterrizado a la estructuración de un reservorio de fuentes para la investigación, análisis e interpretación de las mismas para distintos usuarios de la provincia de Entre Ríos.

Para dicho estudio se aplicó la metodología de formulación de proyectos de inversión para valorar la construcción de una aglomeración de datos.

El trabajo presentado corresponde a una parte selectiva de los resultados hallados en el marco del proyecto: "Diseño de una base de datos socio-económica de Entre Ríos: un estudio exploratorio para la región" promovida por la Universidad Adventista del Plata (UAP) desde la Secretaría de Ciencia y Técnica a través de la Facultad de Administración y Ciencias Económicas (FACEA).

El proyecto citado busca estructurar insumos que faciliten la producción de conocimientos y el eslabonamiento metodológico para el incipiente despegue de la Secretaría de Investigaciones de la mencionada Universidad y unidad académica. Por lo tanto, los resultados pueden ser beneficiosos para otras unidades académicas de semejantes condiciones de despegue y similares alcances. A la vez, permitirá a los estudiantes que se inician en la investigación ponderar aspectos relevantes a la hora de la selección de sus insumos.

La presente ponencia presenta la dinámica investigativa observada a partir de los resultados alcanzados en dicho estudio y, para ello se ordeno el trabajo en tres partes fundamentales. En una primera parte se presenta el estudio realizado con sus resultados, en una segunda parte la valoración de la observación que lleva a la

redacción de la ponencia. La tercera parte presenta reflexiones finales en torno de las debilidades que trae aparejada la inexistencia de eslabonamientos académicos de esta índole sobre la producción de conocimientos.

Palabras Claves: Cúmulo de Datos. *Inputs*. Economía Conocimiento.

1. La Aglomeración de Datos en una Base

La inquietud de establecer una aglomeración de fuentes primarias socio-económicas de la región partió de la observación de un vacío de entidad o espacio (privado o público) que disponga de una estructura que permita todo tipo de fuentes-insumos para diversos objetos de estudios o análisis y, para actores de distinta índole.

Al disparar el proyecto, la observación se extendió a organizaciones de lo más diversas, tales como Periódicos, Cámaras, Consejo Empresarial, Colegios de Graduados, Municipios, Sindicatos, Organizaciones sin fines de lucro e incluso Universidades.

A pesar de que el proyecto se focalizó sobre los datos más tradicionales de fuentes primarias, es decir de carácter socio-económico, se realizó un estudio sobre la pertinencia regional, local y universitaria fundamentalmente de una aglomeración como la planteada.

En este sentido se procedió a evaluar qué tanto se requería de inversión para la Universidad respecto a que cada docente realizara sus propias búsquedas y/o utilizara las fuentes dispuestas por los organismos estatales de dominio público.

Por lo tanto, se buscó identificar aglomeraciones de datos primarios con formato de base estructurada por un lado y, percibir el interés por un tipo de acopio de esta naturaleza. El estudio fue de carácter exploratorio, descriptivo y documental en el marco de la investigación propuesta a la UAP que incluyó: relevamiento bibliográfico, información bajada de internet, estudios no publicados, entrevistas informales y consultas directas con grupos de interés como: Bolsa de Comercio, Consejo Empresarial, Secretaría Ministerial de Inversión Pública y Desarrollo

Territorial del gobierno de la provincia, personal de distintas instituciones como del Ministerio de Trabajo, la Secretaría de Investigación de UNER y UADER, así como de autoridades locales claves.

La búsqueda contribuyó a confirmar la inexistencia de lo que se buscaba y los entrevistados no percibían valor alguno en la concentración de datos y, por ende, de la necesidad que se planteaba. La observación cobró mayor valor en el contexto señalado del resumen.

Este hecho puede estar dado, por un lado, por la confianza en la única fuente de datos provenientes del IINDEC y la DEC y, por otro lado, casi la indiscutible e impensable organización de alguna fuente colateral o paralelas de información que aporten cúmulo especializado en datos, ya sean públicos, privados o ambos a la vez.

Se considera que la pertinencia de contar con una fuente alterna; lejos de competir con las estatales, radica en facilitar acceso directo y diverso a los datos dispersos, así como también el complementar o llegar a datos más finos que permitieran a una unidad académica, en búsqueda de estructuración en el marco del sistema de acreditación del CONACYT, la organización del primer eslabón de la cadena de producción de conocimientos: disponer de un área de almacenamiento de datos para usos múltiples.

Para ello se consideró necesario comenzar con un diagnóstico económico productivo de la provincia e identificar así los datos duros básicos en correlación a las actividades económicas de la provincia y la tendencia en el tiempo del comportamiento respecto de la región-centro, qué tanto costaría invertir en la construcción de una base para fines investigativos, asesoramientos u otros servicios en el contexto de dicho diagnóstico y, por ende, su viabilidad y sentido.

Los pasos que se siguieron estuvieron ordenados de la siguiente manera: A) Relevamiento en la web de todos los ministerios de gobierno que reportan información socio-económicas. B) Obtención de diagnósticos previos realizados. Con base en ellos se respaldaron y confrontaron análisis académicos y no académicos, publicados y no publicados. C) Se recopilaron fuentes estadísticas en

términos de: i) Los aspectos territoriales de recursos naturales potenciales, ii) Concentración y unidades productivas sectoriales D) Se identificaron las actividades y sectores productivos neurálgicos a la vez de recolectar: i) Aspectos cualitativosⁱ y ii) Derrame económico por sector productivo.

Como resultado de estos pasos se ordenó la información del diagnóstico en tres fundamentales partes: 1. Datos generales sobre el territorio 2. Descripción de actividades y sectores económicos 3. Datos que agrupan los aspectos tanto sociales como el peso de concentración de las unidades productivas y derrama económica.

A través de este diagnóstico, sin pretender la exhaustividad se logró visualizar en lo general la estructuración del mercado, los sectores económicos de principal fuente de ingresos, su perfil agropecuario con fuertes cambios en la última década y un estado situacional que ubicó las generaciones de indicadores requeridos.

Entre los resultados de las fuentes consultadas en particular [INCOVI (2012), Sarli (2012), Schunk (*et.al*) (2011), Roccatagliata, (Coord.). (2007), Cicowiez, (2003), SIEMPRO, (2002) entre otras] se obtuvieron:

- a) datos duros que nos aportan dimensiones de la provincia respecto al país tales como: que el 3% de la población del país habita en la provincia, que su participación en el PBG es del 2% del producto nacional y que el gasto en actividades científicas y técnicas representan el 1,4% del gasto por igual concepto a nivel nacional (Schunk *et.al.*, 2009) que infieren rasgos notables de Entre Ríos;
- b) además entre esos rasgos conviven tres tipos de economías, cada una con su base cultural propia pero conviviendo con una baja apropiación de actualización tecnológica: i) una rentista-explotativa de perfil agropecuario que la combina con renta burocrática estatal de representación política, mismo que se amplió con el tiempo vía transferencia de propiedades de viejas familias locales a sociedades anónimas a escala nacional; ii) una economía de pequeños productores, orientados al mercado de autoconsumo local bajo forma individual, familiar o cooperativa y; iii) una economía social incipiente moderna con iniciativas individuales o

comunitarias, cuasi-empresariales con actividades agrícola o micro-emprendimientos innovadores pero de pequeña escala y;

c) INCOVI (2012), Sarli (2012) y Schunk (*et.al.*) (2011) aportan que la estructura económica de organización de los factores tiene también los siguientes rasgos más finos: i) se mantuvo el patrón económico histórico de explotación de productos primarios; ii) que los cambios fueron en el comportamiento de algunas de sus actividades al interior del sector como ser del perfil ganadero-agrícola pasar al agrícola-ganadero y que los cambios a partir del 2001 estuvieron dados en la industrialización del sector primario, perfectamente identificado como respuesta a una estrategia nacional de crecimiento económico en dirección a los *commodities*, tanto para salir de la crisis como para su expansión al mercado externo, en el cual Entre Ríos se inserta; iii) que la industria si bien se aglomera en parques y áreas industriales las fuentes citadas no reportan un listado exhaustivo de las distintas industrias existentes, sólo se disponen de datos de las representativas como ser la del sector alimenticio, las metalúrgicas y metalmecánicas, textil y la avícola de manera sobresaliente.

Se destacan en los reportes y fuentes consultadas dos resultados de este modo productivo, por un lado que la actividad económica creció explicado por el ensanchamiento en su base productiva y quizás a mejoras productivas incorporadas al modelo y, por otro lado, la correlativa consecuencia de residuos contaminantes de distinta envergadura según el subsector, también visualizado y reconocido pero aún no medido.

Estos resultados están inferidos a partir de los datos duros más fuertes pero no así a datos más finos respecto a las mejoras productivas incorporadas y los daños percibidos. Lo mismo sucede con la centralización y concentración de la tenencia de tierras que se infiere de los datos provistos por los censos agropecuarios pero que sólo ofrecen una aproximación.

Para la provincia de acuerdo al estudio de Schunk (*et.al.*), (2011) el crecimiento económico entrerriano fue claramente diferencial durante el período neoliberal de re-primarización de la economía con pobres efectos “derrame” sobre los ingresos

de la población en general versus el nuevo período abierto a partir de 2001, a partir del cual se retoma el liderazgo del sector servicios con el turismo especialmente y cuando mejoran los indicadores sociales en general a pesar de las críticas metodológicas del INDEC, como los mismos autores lo sostienen.

Respecto a los datos de coyuntura y sociales la cita anterior sostiene que la base agropecuaria como modo productivo de actividad económica no sólo impidió el despegue de otras ramas industriales locales sino que al profundizar el perfil con industrialización primaria que no absorbe la capacidad laboral de la población, por cuanto es poco intensiva en trabajo, junto a la alta concentración de la tenencia de la tierra, derivan en una incapacidad redistributiva por parte del Estado. Si no fuera así, el Estado podría mejorar su recaudación impositiva por un lado y responder frente a la pobreza por el otro lado.

El panorama así planteado provocó altas migraciones de las zonas rurales a la ciudad y concentraciones de actividades con bajos salarios a la vez. El campo conserva condiciones precarias en términos de servicios, persiste la vulnerabilidad en la población de 65 años sin cobertura social y el 20% de la población urbana y 35 de la rural no cuenta con educación formal primaria o ésta se encuentra incompleta, entre tanto el 51% de la población rural y 48% de la urbana tiene el secundario incompleto; y tratándose de la educación terciario-universitaria ronda en un 32% en la población urbana y sólo un 13 para la rural.

El sistema educativo se encuentra poco avanzado y los porcentajes de analfabetismo son muy superiores en las mujeres que en los hombres.

En síntesis, el diagnóstico reveló las condiciones de los factores de la provincia y las consideraciones de partida respecto a la construcción de los datos. En otras palabras, el diagnóstico evidencia la magnitud de brecha en términos de producción de datos que se trasformarán en indicadores para explicar y/o comprender el devenir del desarrollo de la provincia.

El partir de un diagnóstico de los recursos de la provincia y luego considerar el contexto a escala global, regional y nacional del estado de construcción de datos y/o indicadores dio cuenta de que los impactos producidos por la mundialización

de la economía volcaron al mundo entero en un dinámico y acelerado ritmo de construcción de datos que cubriera la brecha de externalidades que la economía no medía con los socio-económicos.

La contextualización realizada mostró por un lado los fuertes cuestionamientos que estos indicadores comenzaron a tener con la revolución verde y su alejamiento de toda realidad con la revolución tecnológica. Pero también mostró la complejidad de dimensiones que se encuentran interpelando la heurística del indicador, por ende las consideraciones para la construcción del dato previo y los lenguajes para su interpretación.

La historia de los indicadores primigenios comienza a ver nacer una era de indicadores hermanos compitiendo por su validez, muchos de ellos impulsados por Naciones Unidas a la par de las revoluciones teóricas sobre el desarrollo de la economía mundial.

Por lo tanto, luego del diagnóstico el trabajo se continúa por centrar el mismo en el contexto con el propósito de evidenciar la importancia y alcance del trabajo que se propone.

En este sentido, la contextualización retoma los análisis hechos por Phélan, *et.al.* (2013), tanto en las consideraciones a tener en cuenta en la construcción del dato como el avance de lo que llaman “generaciones” de indicadores, la conceptualizaciones y lenguajes disciplinares involucrados.

Como resultado de este camino se ubicó como principal disparador de la complejidad mencionada al escenario de la mundialización de la economía liderando la internacionalización del modelo capitalista y su auge como patrón dinamizador que origina permanentes consideraciones, tanto en el plano teórico como en el plano de la medición, acerca del crecimiento y bienestar económico de los países y sociedades.

Así como el patrón hegemónico ofrece un conjunto de apreciaciones sobre el desarrollo económico y el progreso social a escala mundial, también dispara la posición contra-hegemónica o post desarrollista que, aunque no alcanza su

concepto definitivo, crea nuevos enfoques, perspectivas, corrientes a la hora de evaluar la calidad de vida de las personas en correlación al marco teórico que la respalda.

El principal argumento de estas nuevas posiciones frente a los efectos del comportamiento del patrón mencionado, radica en que los indicadores tradicionales perdieron *status* explicativo para ponderar nuevos y dinámicos procesos de la economía mundial y nacional.

A la vez, el dinamismo que impone la meso y macroeconomía convierte rápidamente a los indicadores tradicionales en escuetos, escasos y pobres de valor para la interpretación y visualización de los acontecimientos, incluso a escala micro, como lo es el de la empresa y familias.

También sucede que, conforme la sociedad mundial toma nuevas formas de organizarse a través de los lineamientos de las Naciones Unidas, nuevos temas se incorporan en la agenda de la economía mundial, tales como el impacto de género, la discriminación, los derechos humanos, el cambio climático, por nombrar algunas de las preocupaciones consideradas.

A los aspectos mencionados se suma la brecha permanente con los países que conducen el tren de la economía mundial, aquellos intermedios y la variedad de rezagados ubicados en los últimos vagones.

La bibliografía revisada para la contextualización [Phélan, *et.al.*, (2013), INADI (2013), OIT (2012), Muñoz (2010), Schuschny y Soto (2009), Di Filippo y Mathey (2008), Sepúlveda (2008), CEPAL (2005), INEGI e INE (2003) entre otros] da cuenta de la diversidad de razones que se aluden con relación a la complejidad del mundo de los indicadores al momento de identificar el objeto de medición, establecer metodologías y el tremendo desafío del compromiso y ética para sostener un sistema de información útil como lo sostienen Phélan, *et.al.*, (2013).

En este sentido, dichos autores arrojan los siguientes resultados:

a) muestran cómo el cambio del concepto de desarrollo y progreso económico modifica la dimensión del indicador, que debe adoptar una pluridimensionalidad.

La propuesta de los autores pretende obtener nuevos indicadores con nuevos

atributos tales como: la multidimensionalidad, la integración objetivo–subjetivo y la desagregación territorial y aspectos metodológicos a considerar al momento de la medición.

Las consideraciones aludidas conllevan todo un proceso de innovación no sólo en la construcción del dato, que procura revelar las externalidades, ambientales y humanas provocadas por el modelo de producción capitalista; sino también en las alianzas actorales que participan para la formulación y construcción del dato.

Entre los lineamientos lanzados por la Comisión de Desarrollo Sustentable (1995) desde los Organismos Internacionales a los lineamientos propuestos por ONGs o localidades específicas -como es el ejemplo el indicador de Felicidad Interna Bruta de Buthan o la Unión Europea que lidera la construcción de datos que incorpora la visión de género como dimensión más- hubo mucha innovación y aportes en dirección a estas dos externalidades, donde Phélan, *et.al.*, (2013) dan cuenta de lo acontecido.

Con respecto a la construcción del dato en sí, el despegue señalado en el párrafo anterior tuvo las primeras evaluaciones o pruebas para medir el desempeño de la integración de estas externalidades a mediados de la década del 2000. Por citar algunos trabajos en este sentido, México lo hizo a través de INEGI e INE (2000) y el IICA en el 2004, a su vez IICA lo realizó en Costa Rica (Sepúlveda, 2008), en Chile (Schuschny y Soto, 2009), la OIT (2012) por su parte, formuló Indicadores estadísticos específicos para la región latina para medir tendencias en la demanda de competencias sectoriales en países de América Latina como Argentina, Brasil, Uruguay; la CEPAL (2005) propuso un compendio de indicadores sociales para América Latina y siempre evalúa la economía latinoamericana en términos de una enorme base de datos propia. Tanto ésta como aquellas agencias internacionales cuentan con mayor información sistematizada que los países latinos miembros, muchas de ellas sin coincidir, pero que explican los diversos intentos por sostener un estándar de almacenamiento de datos con formato homogéneo para la comparabilidad.

Con respecto a la innovación actuarial interviniendo en la formulación y construcción del dato se encontró al tercer sector que aporta manuales de indicadores sociales, entre los que citamos algunos casos como lo es el que presenta Muñoz (2010) producto de una investigación conducida por tres Trabajadoras Sociales, subsidiadas por los Colegios Profesionales de la Comunidad Autónoma Vasca y el Departamento de Bienestar Social del Gobierno Vasco. Otro caso similar es el documento producido por Equipo del Pueblo (2007), una organización civil, en conjunto con el gobierno de México triangulando vinculaciones entre Estado-Universidad-Organismo Internacional y diversas combinaciones de actores. Tal documento aporta apuntes sobre la selección de indicadores socioeconómicos con su respectiva adecuación en términos de derechos.

Las dimensiones incluyen aproximaciones a indicadores de tipo cualitativo relacionados con el cumplimiento de las obligaciones del Estado en la materia en correlación a derechos, de conformidad con los artículos del PIDESC que los consagran, y las Observaciones Generales N°4, 7, 12, 14 y 18 emitidas por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, las cuales interpretan el contenido y alcance de estos derechos y de las obligaciones que implican para el Estado.

Naciones Unidas disparó, con base a la elaboración y utilización de indicadores realizada por Courtis, (2010) y citado por Phélan, *et.al.*, (2013), una serie de apuntes aterrizados a diferentes países a través de las universidades de Chile, Buenos Aires y Montevideo.

En Argentina el INTA aporta marcos conceptuales y fuentes de información sobre indicadores sociales articulados con organismos internacionales en el trabajo de Di Filippo y Mathey (2008) y, el INADI (2013) avanza con un mapeo acerca de la discriminación con su correlativa propuesta de indicadores a partir de encuestas de percepción, representaciones, y experiencias discriminatorias existentes en la sociedad argentina.

b) La explosiva innovación en términos de indicadores ciertamente obliga a ser específicos con el objeto de estudio y la multidimensionalidad como lo sostienen

Phélan, *et.al.*, (2013) ya que muchas dimensiones vendrían fijadas desde los organismos internacionales a través de los protocolos firmados por el Estado, en tanto otras podrían ser afinadas y enriquecidas a escala local, nacional y/o regional.

Los indicadores tradicionales, como dimensiones, traspasaron las escalas geográficas, se encuentran estandarizados y por ende aún prestan servicio para la comparabilidad mundial; para los de carácter global Phélan *et.al.*, (2013) destacan las mediciones relativas a los impactos derivados de la concepción del desarrollo sustentable, “cuyo carácter no es exclusivo a la nación, sus límites ecológicos la trascienden y, procesos como la globalización dejan sentir su impacto en la conceptualización. Cualquier salida local o nacional debe cumplir el requisito de aceptación mundial, lo cual evidencia la obligatoriedad de revisar el concepto y la medición” (proceso plasmado en la Agenda 21).

Por lo tanto, la especificidad lleva a considerar la transformación de términos a la hora de conceptualizar para efecto de la circularización u homogeneización de los criterios mundiales y, en este sentido, la complejidad aumenta al incluir aspectos subjetivos que deben ser revisados continuamente.

El proceso globalizante de la apertura de las economías marca un antes y después para los indicadores socio-económicos: el cambio se origina en la imbricación que trajo aparejada la misma economía mundial con su modelo de explotación de los factores productivos al costo de las externalidades ambientales y humanas no reportado por contabilidad alguna, dejándolos como meros referenciales del crecimiento y carentes de valor medidor frente a la avalancha de los impactos que se internacionalizan.

Los debates, altamente críticos y profundos, a la par que postulan nuevos indicadores compitiendo todos a la vez para ser implementados en los países en desarrollo, quienes lo adecuan a su propia particularidad e idiosincrasia³ obedecen

³ Un ejemplo de competencia entre indicadores es el Índice de Calidad de Vida Física que fuera aportado por Morris y no prosperó o la propuesta de Bhutan que ofrece antecedentes de criterios
Mendoza, FCPYS-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016
sitio web: <http://elmeccs.fahce.unlp.edu.ar> - ISSN 2408-3976

a criterios o categorías subjetivas inherentes a las externalidades que se buscan medir. Sin embargo muchas de ellas podrían estar relacionadas con datos duros que revelen objetivamente tales impactos de la economía sobre el bienestar, desarrollo o sostenibilidad de las condiciones planetarias para la subsistencia humana.

Para Phélan, *et.al.* (2013) los indicadores socio-económicos responden a la primera y segunda generación, pero evidencian hasta seis generaciones de formulación de indicadores que son exhaustivamente tratados por los autores. Sin embargo, para las Ciencias Económicas los años noventas cuando la economía mundial llega a la cúspide de su financiarización, se incorpora una cuarta generación no citada por los autores⁴, la de los indicadores financieros en la dupla original (económicos-sociales) y que se convertirán en necesarios para medir el riesgo, no sólo de un país, sino de la inversión extranjera y su localización, cuyo respaldo conceptual y teórico está dado por la teoría de la Inversión Extranjera Directa y su relación íntima con el Desarrollo.

Concretamente la contextualización aportó ordenamiento en términos de categorías y ubicación respecto al trabajo perseguido. En este sentido, la CEPAL (2010)⁵ ofrece dos categorías claras y abiertas de indicadores: subjetivas y objetivas, lo cual permite ordenar las distintas generaciones según sea el propósito de análisis, también considerar qué objetivos son utilizados para clasificar y comparar los territorios a nivel regional, nacional o local, su crecimiento o sus brechas. En lo que respecta a los indicadores subjetivos, reflejan percepciones y valoraciones de las personas en relación a su propio bienestar y en cuanto al “estado de las cosas”, cuya diversidad arroja una vislumbre en cuanto al número y tipo de dimensiones e indicadores adoptados para medir el desarrollo o el

religiosos para definir el bienestar en términos de Felicidad Nacional Bruta para que cualquier otra comunidad religiosa pueda hacer lo mismo en condiciones similares. Véase Phélan, (*et.al.*), (2013).

⁴ Se recomienda el texto de Phélan, (*et.al.*) (2013) para mayor ilustración en la diversidad de indicadores y sus generaciones que por razones de objetivo de la presente ponencia no se abordará, como tampoco la construcción de datos e indicadores de carácter financieros por estar fuera del alcance también.

⁵ Citado por Phélan, (*et.al.*) (2013).

Mendoza, FCPYS-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016
sitio web: <http://elmeccs.fahce.unlp.edu.ar> - ISSN 2408-3976

bienestar, encontrando desde índices con una sola dimensión hasta índices con más de diez dimensiones a la vez (Phélan, *et.al.*, 2013).

El contexto revisado señala la tendencia de los indicadores: un mundo con mayor medibilidad, previsibilidad con sintetización de información que conduce a ritmos acelerados de producción de nuevas mediciones pero también un mundo que impone con mayor vehemencia que los datos sean abiertos. Es decir, logren la accesibilidad y libre circulación de la información.

Éste es un problema subyacente a los indicadores o índices siéndolo aun más para el caso de los indicadores subjetivos que, por la periodicidad y los niveles de desagregación (como por sexo y territorio) requieren de una estructura que los objetivos no necesariamente exigen. Por ello la categoría subjetiva cuenta con escasas fuentes de información, no tiene la misma cobertura, requieren de un meticuloso análisis cualitativo avanzado de respaldos, de estructuración, metodología, soporte, periodicidad y, además, seriedad en su tratamiento (Phélan. *et.al.*; 2013), quizás el gran talón de Aquiles.

Sin embargo, los objetivos si bien provienen de las mismas fuentes de información (Estado y organismos regionales e internacionales) con una clara tendencia a ampliar la oferta y a facilitar el acceso, detentan discrepancias metodológicas siendo objeto de frecuentes brechas entre las mismas que se profundizan a la hora de utilizar los datos para realizar análisis de tendencias.

Para evitar caer fácilmente en la trampa de ubicación contextual, por la simplicidad o la complejidad de los indicadores, y el vacío de comparabilidad hay que tener en cuenta: el marco teórico que lo sustente, los ingredientes conceptuales definidos o atributos, la metodología de recolección y tratamiento de los datos, la escala (localidad, región, nación y mundo) y las grandes categorías.

Resumiendo, esta etapa permitió, a partir de las fuentes consultadas, lograr establecer los antecedentes, concepto, criterios y atributos guías del trabajo propuesto para la selección y construcción de la base que llamaremos de primera

generación, a la vez de lograr centralidad para ubicar el trabajo como el punto de partida más básico.

2. Valoración de la Aglomeración de Datos como Insumo

Las dimensiones y características que revela el diagnóstico de la provincia pueden explicar la existencia de una única fuente de datos. El rasgo cultural de orientarse a la demanda, que no sólo es provincial sino nacional, puede explicar otro tanto. El avance de la sociedad del conocimiento al momento no significa el estímulo suficiente para considerar una fuente alterna, al menos de reservorio de fuentes primarias, tampoco la razón de generar espacio, tiempos, personal e infraestructura que requieren.

En este trabajo se considera a la Universidad como un eslabón fundamental de la cadena de valor en la Industria del Conocimiento como se anticipara en el resumen. De acuerdo a ello también se piensa que existe un modo de operar “académico” que debiera continuamente repensarse para responder a la altura de las circunstancias de la exigente actualidad. Para insertarse al mundo de la producción de conocimiento no es suficiente contar con la actualidad de las currículas para difundirlos, se requiere de un ambiente amigable para la creatividad e innovación, un circuito que eslabone actores con medios.

Teniendo en cuenta lo anterior, y sin perjuicio de explayarse sobre todo el sistema del modo de producción del conocimiento en posteriores trabajos, el principal objetivo del estudio concentra la atención sobre la significancia para una unidad académica de contar con un cúmulo de fuentes (primarias y secundarias) concentradas en una base de datos que por su localización y operabilidad como *input* sea relevante y permita diversos usos.

Para ello se realizó un sondeo a través de la web a diferente escala que permitiera visualizar la existencia de oferta de bases de datos, primarios o secundarios, de los indicadores bajo estudio. A dichas ofertas se contrastó con la presentación de los datos sistematizados; se compararon las bases públicas y alternas de acceso público y se analizó el esquema posible para el diseño de la base que se propone.

Del procedimiento metodológico seguido se recolectó como se aprecia en el Cuadro N° 1 las fuentes proveedoras de información a escala internacional, regional y nacional; sin pretender ser exhaustivo ilustra de manera somera la diversidad de fuentes para extraer información primaria o secundaria en esquemas de bases de datos de acceso abierto por un lado y, la contribución que podría significar a escala local la construcción de una que las aglomere, por otro lado.

El Cuadro N° 2 expone resultados de igual tipo de sondeo pero a nivel nacional y se constató la existencia de Observatorios y Universidades que cuentan con interesantes contenidos de datos en formatos de bases. Sin embargo, de las 14 encontradas sólo una es de acceso abierto a fuentes primarias y secundarias, el resto tiene acceso restringido a fuentes primarias, en tanto todas ofrecen productos terminados; es decir fuentes secundarias de diversa índole (revistas, informes, noticias, trabajos de investigación, notas, entre otras).

Con el panorama ofrecido por estos cuadros se buscaron datos recolectados por la provincia y se constató que si bien permite visualizar datos transformados en indicadores existentes también declaran provenir del mismo origen o fuente nacional (la DEC provincial o INDEC nacional); con ello se respalda que a escala provincial no hay una aglomeración de datos primarios fuera de tales organismos, en cambio lo que se encuentran son informes parciales sobre determinadas actividades según la entidad que lo brinde (Sindicato, Cámaras o Consejos), siendo en algunos de los casos de acceso restringido.

A partir de estos sondeos se compararon dos bases de datos de fuentes diferentes, provenientes de la Fundación del Tucumán y la Bolsa de Comercio de Santa Fe y se tomó como punto de referencia inicial, sin perjuicio de su mejoramiento, la base de datos de la Bolsa de Comercio de Santa Fe.

Cuadro N° 1: Proveedores de Datos Primarios a Escala Internacional, Regional y Nacional De Acceso Abierto		
Mundiales	Regionales	Nacionales
Naciones Unidas:	Organismos Regionales	Nación
DIESAP	CEPAL	INDEC
DCPDS	OEA	Ministerio Ciencia y Técnica
FAO	Sistema Económico Latinoamericano	Ministerio de Planificación Federal, Inv. Pública y Servicios
UNESCO	Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos	CONACYT
ONUDI	Consejo Monetario Latinoamericano	BCRA
PNUD	Área de Libre Comercio de las Américas	CAMMESA
PNUMA	Bancos Regionales	CLICET
UNCTAD - OMC	Banco Centroamericano de Integración Económica	Provincia
UNICEF	BID: Banco Interamericano de Desarrollo	Ministerio de Economía
UNUAH	Consejo Monetario Centroamericano	DEC
Bancos Mundiales	Caribbean Development Bank	Municipio
Banco Mundial	Bases Referentes de la Región:	Venado Tuerto – Santa Fe
FMI	Colombia	Universidades
Fondo Mundial para la Naturaleza	DNP: Compilación estadísticas históricas socio-económicas.	UBA
Central Banking Resource Centre	Venezuela	Universidad Instituto Tecnológico de Bs. As.
European System of Central Banks	BCV: Cuentas Nacionales de Venezuela.	Fundaciones
Europea Centre Bank	México	Fundación Sadosky
Banco de Pagos Internacionales	ITAM	Fundación Telefónica
Europeas	Colegio de México	Diarios
EUROSTAT: Of.Estadística Comunidad Europea	Chile	La Nación
AMECO	ClioLab: Series estadísticas que reflejan el proceso de	
Unión Europea en Línea	Uruguay	
European Free Trade Association	Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de	
European Investment Fund	Bolivia	
Unite Nations Economic Commissions for Europe	DATAX: Empresa Privada de datos de entorno.	
Nordic Development Fund	Organizaciones Regionales	
Nordic Investment Bank	Latinoamérica Libre Org.	
Norteamericanos	Econolatin Indicadores	
CIA	América Economía	
Council of Economic Advisers	AUDHE: Bases de datos Corporación Andina de Fomento	
Federal Reserve System	Secretaría de Integración Centroamericana	
Joint Economic Committee	Mercado Común del Caribe	
National Bureauc of Economic Research	MERCOSUR	
North American Free Trade Association	Asociación Latino Americana de la Integración	
U.S Bureauc of US Department of Cemmrce	Asociación de Estados del Caribe	
Canadá	Comunidad Andina	
Labor-AL - Mercados de trabajo para el crecimiento inclusivo en América Latina del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. FCE-UNLP	C L A C S O	
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo		
Institutos Internacionales		
International Statistical Institute		
IIDS: Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible		
IIASA: Instituto Internacional de Análisis de Sistemas		
Instituto del Clima, Medio Ambiente y Energía, Wuppertal		
Organismos Internacionales		
OIT		
OMM: Organismo Meteorológico Mundial		
OMS		
G-8		
G-77		
World Economic Forum		
RIVM: Instituto Nacional de Salud Pública y Protección del Medio Ambiente, Países Bajos		
SCOPE: Comité Científico sobre Problemas del Medio Ambiente		
UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones		
UICN: Unión Mundial por la Naturaleza		
Fuente: Elaboración propia con base a un sondeo aleatorio en las páginas web de los organismos.		

Cuadro N° 2: Procesadores de Datos Secundarios y/o Primarios. Fuentes Alternas		
Organismo	Datos Concentrados	Tipo de Acceso
Observatorio Económico: Aduba (Asociación Docentes de UBA, Gremial)	Análisis sectorial agropecuario e industrial Distribución del ingreso Evolución de Tarifas globales Comercio internacional Desarrollo económico, sustentable y recursos naturales Crisis en Europa Paradigma de la demanda Economía Social	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Observatorio Económico- Territorial UNL	Información expuesta, sintética para interpretar, presentada por módulos y temas	Cerrado.
Observatorio Social (Asociación Civil) Bs. As.	Apoyada por empresarios y gobierno de la ciudad de Bs. As.	Cerrado
Observatorio Cultural FCE-UBA	Cuenta con actividades diversas enfocadas a la cultura, generando datos desde 1997	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Observatorios Universidad Católica Ar.	Recolecta información puntual de deuda social	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Observatorio Económico de la Red Sur	Reúne notas de opinión y artículos enfocados en los procesos de integración a partir de la red Mercosur de Investigación Económica de 1998 con el apoyo del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo IDRC, Canadá y 9 instituciones de 4 países del Mercosur. Por parte de Argentina los miembros son: Centro de Estudios de Estadística y Social (CEDES), Centro de Investigación para la transformación (CENIT), Instituto Torcuato Di Tella y Universidad de San Andrés. CEDES por su parte ofrece:UNICEDES: reúne la producción científica de los investigadores de la institución, y el material disponible de consulta, en formato digital e impreso. PRENSA: ofrece las notas en medios nacionales e internacionales de los integrantes del CEDES. REVISTAS: detalla las existencias de las revistas y series disponibles para su consulta en la biblioteca.	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Cámara de Comercio de Argentina	Datos sobre comercio exterior	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Observatorio PYMES (Fundación Observatorio PYMES) Universidad de Bologna	Recolecta datos regionales no completos, solo algunas provincias (Chaco, Chubut, Corrientes, Santa Fe, Bs.As., Tucumán)	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Observatorio Económico del Instituto Argentino de Energía Gral. Marconi	Recolecta información sobre energía, realiza estudios y análisis del sector energético	Cerrado
Centro de Estudios Políticos Económicos Social de Aldo Ferrer y Bernardo Kosacoff	Recolecta información del Cono Sur	Cerrado
Observatorio de Economía Regionales perteneciente a ACOVI – Asociación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas	Ofrece información clasificada por sectores agrícolas. Base de datos por series estadísticas con acabado perfil sectorial	Cerrado. Acceso solo a Fuentes Secundarias
Colegio o Consejo de Ciencias Económicas de Bs.As.	Observatorio de PYMEAS	Cerrado
Observatorio Económico Latinoamericano OBELA de México donde participa IIE-UNAM-FLACSO	Base de datos de América Latina	Abierto
	incluye 10 países sudamericanos, 6 centroamericanos, México y 4 caribeños (Haití, República Dominicana, Jamaica y Trinidad y Tobago) Última actualización: Enero 2016	
	Excelente base de datos de países latinos con observatorios internacionales de la deuda, instituciones civiles, nacionales. Actualizados a la fecha, con descripción de datos de contenido, citas de fuentes	
Fuente: Elaboración propia a través de sondeo en la Web.		

Existen tres razones para considerarla como modelo inicial: 1. Partir del criterio de ir desde lo más simple a lo complejo permite ajustar datos y probar el esquema de Excel antes de su mejora, 2. Facilita su estimación para el cálculo de inversión a realizar y, 3. Su formato favorece comparaciones para la Región Centro.

También se consideró la ventaja de la UAP de contar con la carrera de Informática, lo que otorga oportunidad para desarrollar una base más compleja en el futuro.

Por lo tanto, se reunió los requerimientos mínimos para construir y mantener una estructura de recolección de datos flexible que permita incorporar otras generaciones de indicadores.

El formato de base se puede visualizar del sitio en la web de la Bolsa de Comercio de Santa Fe, al cual sugerimos consultar a los fines del espacio preparado para la presente ponencia.

Una vez definido el formato se buscó valorar qué tanto podía significar en inversión para la UAP diseñar y mantener un formato de dicha naturaleza. Para ello, se estimaron tanto la infraestructura mínima en términos de equipos y espacios de localización como de un núcleo organizativo que le dé vida, para luego concluir a transformar todos los requerimientos en valores monetarios.

En cuanto a las consideraciones organizacionales se presenta en el Esquema 1.

Esquema N° 1: Estructura Organizacional Mínima



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al esquema 1 la previsión organizativa no exigen gran cantidad de personal, con un equipo capacitado en cargar, actualizar y generar documentos que difundan la información en esquemas diferentes según sea el usuario un investigador o docente, una empresa, una institución estatal, un organismo de prensa o cualquier otro, sería suficiente para convertir el cúmulo en una red de aglomeraciones de datos que alimente a todas las disciplinas.

En términos de equipos y espacios de localización se realizó un listado de requisitos mínimos, derivados de los estudios técnicos y organizacionales en tanto que FACEA cotizó y estimó una inversión aproximada de \$ 39.300 a valores corrientes de agosto del 2016.

3. Reflexiones Finales:

El cambio estructural económico de Argentina dado a partir de los años noventas a la fecha arroja un diagnóstico de nuevas regiones, nuevos dinamismos, discutida sostenibilidad macroeconómica del país, concentración productiva, estrecha relación entre la estructura productiva y los precios relativos fundamentales y cambios en la estructura productiva.

El diagnóstico elaborado arroja un fuerte respaldo respecto a la necesidad de construir Datos-*Inputs* alternos que ofrezcan también productos de conocimientos que mejoren la interpretación y comprensión de la realidad económica, social, financiera, institucional, ambiental entre otros aspectos.

El ambiente interior del país se mueve entre diversas fuentes frente a un ambiente exterior cada vez más agresivo en información y, si chequeáramos cuánta información recolectada por instituciones internacionales coinciden con las circulantes en el país, constataríamos aun más el valor de "dato" en sí mismo.

Si extrapolamos la brecha que, seguramente existe entre las diversas fuentes: OCDE, CEPAL, CIA por mencionar algunas y, supondríamos (con cierta probabilidad) cuántos actores, de los sectores más elevados del mundo empresarial consultan las fuentes externas para la toma de decisiones, nos indicaría la gran apropiabilidad de confusión reinante.

Paralelamente numerosos estudios investigativos proceden a la utilización de fuentes de las más diversas en un mismo trabajo científico por lo que el dato como constructo para apoyar y respaldar se hace versátil y no se dimensiona su impacto sobre el producto final. Y, en el peor de los casos, el dato es utilizado fuera de su contexto y sin las consideraciones más arriba expuestas.

La avalancha de productos de conocimientos se derrama a la sociedad a través de los diferentes medios comunicativos, aquella la vive de una manera violenta en algunos casos y deprimida en otros; regresa como boomerang e impacta directamente en la productividad y competitividad del país, sin que este circuito haya sido medido opera en el ambiente y se puede percibir.

Sin embargo y, paradójicamente, genera un circuito virtuoso para las fallas del mercado, mismas ampliamente apoyadas por la tecnología, una gran nube de Datos circula sin etiquetas escamoteando el tiempo y los recursos de quien investiga, toma decisiones (de cualquier índole), emprende, enseña o asesora.

La Universidad, como oferente de conocimientos para la Economía, se convirtió en circuito central en la fabricación, difusión y diseminación de Datos, ya sean éstos de carácter informativo o de conocimientos.

Regresando al objeto del presente trabajo el estudio evidencia las brechas existentes en las aglomeraciones de fuentes alternas por parte de la Universidad en general y de la UAP en particular, como también reveló la necesidad e importancia de contar con un reservorio identificable y no disperso.

En otras palabras, construir el primer eslabón de la cadena aglomerando Datos-Insumos-*Inputs* que permita otorgar valor a los resultados de la existencia propia de un centro educativo de nivel superior e imprimir valor agregado tanto a la docencia, la investigación y la extensión. Además de achicar la brecha respecto a los estándares cada vez más exigentes para sostener el estatus universitario. Así, quedó respaldado la distancia en términos de las dimensiones de generaciones de indicadores, los grandes vacíos existentes en aglomeración de fuentes primarias como facilitadoras al circuito académico, especialmente para la provincia de Entre Ríos y la ampliación de fuentes de datos respecto a las demás generaciones que circula a escala global y la accesibilidad.

Si se considera que la aglomeración que se propone es tan sólo un cúmulo físicamente ubicable, disponible y flexible para nutrir a las disciplinas de datos diversos, comparables y de múltiples usos pero de gran valor para la estructuración de la cadena de valor del conocimiento, aun mayor lo es que cada

localidad recolecte datos primarios como ya lo disparó uno de los municipios de Entre Ríos, Oro Verde en el 2013, de esta manera se podría contar con datos finos y mejor aterrizados al modo de operar local.

En este sentido la ubicación de Libertador donde se emplaza la UAP está en condiciones de construir dicha información en alianza con el Municipio dada la red religiosa-familiar del entramado cultural de la localidad.

Tanto la riqueza de recursos naturales de Entre Ríos, su composición, cambios y dinamismos, como los vacíos citados, interpelan una urgente postura de apropiación pionera de construcción de una base que permita ofrecer fiabilidad y confianza en los sentidos analizados.

Del recorrido de instituciones públicas y privadas oferentes de Datos se abre una incalculable fuente de valor capitalizable, tanto de las que tienen acceso directo como de las que no lo tienen, ya que de su ponderación, en términos de oportunidad y fiabilidad de los datos, tales criterios como otros pueden ser logrados por vía de alianzas de intercambio institucionales.

La propuesta del trabajo realizado aborda una mirada factible sobre la posibilidad de contar con un equipo preparado, lo respaldan los estudios de mercados hechos, el organizacional que expone un diagrama posible, el técnico con un diseño muy sencillo a ser mejorado por el área de Informática y la estimación financiera (aunque sean en valores brutos) nos dan un tremendo apoyo a su ejecución.

Por ello, como resultado final, si se considera el punto de partida de la presente investigación; el Diagnóstico Socio-Económico de la provincia de Entre Ríos, las consideraciones realizadas en el contexto del valor del Insumo para la producción de conocimientos como para la actualización de profesionales, el marco contextual argentino sobre la poca e inexistente (en algunos casos) aglomeraciones de Datos para fines investigativos (siendo en muchos casos de acceso directo a productos finales) y, por último, algo no menos importante, el contexto socio-económico presentado por las nuevas elecciones donde la información pública se hará cada vez más compleja de configurar para su uso comparativo, analítico y confiable, es que se identifica una veta estratégica para cualquier universidad y su

posicionamiento provincial el contar con un centro de aglomeración de Datos para usos múltiples.

Como consideración final sólo queda adaptar la estructura técnica-organizativa para su desarrollo y mantenimiento que deben enfrentarse abiertas y flexibles para cada unidad académica de las facultades que integran la comunidad universitaria y la decisión del espacio físico. Asimismo su reconocimiento de cara al impulso del proceso de participación activa para su aprovechamiento y potenciamiento.

Afortunadamente el agente de desarrollo nunca esta solo....pero tiene que darse cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

Badaracco Víctor. (2008). *Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Entre Ríos Etapa I*. CFI. Argentina.

CEPAL. (2005). *Propuesta para un Compendio Latinoamericano de Indicadores Sociales*. Chile. pp-125

Cicowiez, Martín. (2003). *Caracterización Económico-Social de las Provincias Argentinas*. Documento de Federalismo Fiscal Nro. 5. UNLP. Argentina. pp. 37

Incociv S.R.L. (2010). *Aspectos Socio-Económicos de Entre Ríos*. Texto en línea

Courtis, Christian. (2010). *Apuntes sobre la Elaboración y Utilización de Indicadores en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. En Arcidiácono, (et.al.) (Coord.). *Derechos sociales: justicia, política y economía en América Latina*. Siglo de Hombre y LAEHR. Bogotá. pp. 390.

Di Filippo, M. S. y D. Mathey. (2008). *Los indicadores Sociales en la Formulación de Proyectos de Desarrollo con Enfoque Territorial*. Doc. Trabajo N°2. INTA. Argentina. pp.48

Equipo del Pueblo. (2007). *Construcción de Indicadores en Materia de Derechos Humanos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales*. Equipo Pueblo. México.

INADI. (2013). *Mapa Nacional de la Discriminación*. 2° Serie de Estadísticas sobre discriminación en Argentina. Presidencia de la Nación. Argentina. pp.166

-
- INEGI e INE. (2000). *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*. México. pp.213
- Muñoz Maite, M. (2010). *Manual de Indicadores para el Diagnóstico Social*. España. pp.27
- OIT. (2012). *Investigación Regional: Indicadores Estadísticos para Medir Tendencias en la Demanda de Competencias Sectoriales en Países Seleccionados de América Latina*. OIT & SIALC. Argentina, Brasil, Uruguay. pp. 427
- Phélan S. L. (et.al). (2013). *Sistematización de Índices e Indicadores Alternativos de Desarrollo para América Latina*. Rev. Temas de coyuntura.Nº66, Dic. Colombia. pp. 175-196
- Roccatagliata, J. A. (Coord.). (2007). "Taller Región Centro: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos" en: Cornejo, A. (2008). *Anales de la Academia Nacional de Geografía 2007*. ANG. Argentina. pp. 221-239
- Sarli, R. (2012). *Valor de la Producción Agropecuaria de Entre Ríos para el año 2012*. Secretaría Ministerial de Inversión Pública y Desarrollo Territorial. Gobierno de Entre Ríos. pp. 14
- Sepúlveda, S. S. (2008). *Metodología para Estimar el Nivel de Desarrollo Sostenible de Territorios*. IICA. Costa Rica
- SIEMPRO, (2002). *Informe Provincial de Entre Ríos*. Presidencia Nación. Argentina. pp.163
- Schunk, (et.al.). (2011). *El Estilo de Crecimiento en la Provincia de Entre Ríos; Evidencia Histórica Reciente y Propuestas de Transformación Productiva*. UNER. Argentina. pp.19
- Schuschny, A. y H. Soto. (2009). *Guía Metodológica. Diseño de Indicadores Compuestos de Desarrollo Sostenible*. CEPAL. Chile. pp.102